

Булатова А.В.

Уральский федеральный университет, г.Екатеринбург
stasy-by@mail.ru

ПРОЕКТЫ ГОРОДОВ БУДУЩЕГО: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Abstract: The article is devoted the projects cities of the future. These projects are analyzed from the point of ecology. Solution of environmental problems is the most important feature of any city of the future.

Исследования городского пространства сегодня актуальны как никогда — это связано на наш взгляд с двумя основными моментами: во-первых, с осознанием того, что современный человек живет в основном в городах, доля сельского населения по мере технологического перевооружения в мире все сокращается. Так по данным Программы развития ООН в 2015 году доля городского населения в мире достигнет 53,5%, причем в 20 странах мира в городах живут уже более 90% населения. В Российской Федерации эта цифра составляет примерно 74 % от всего населения. То есть, городская среда становится основным местом обитания человека и поэтому подлежит пристальному рассмотрению и изучению. Исследования городских пространств самого разного рода могут служить основой, на которой можно изменять уже существующие города и проектировать будущее.

Второй момент актуальности темы связан с неясностью будущего городов. Какими будут города? Как будет происходить их развитие? Существует множество проектов будущего городов, среди них есть проекты как осуществляемые, так и чисто гипотетические: «Зеленый город» или «город-дом», «трансполия», «водные города» и тд. Каким будет будущее городов или их не будет вообще — произойдет дезурбанизация, на сегодняшний день этот вопрос — поле для дискуссий, а не утверждений. Проекты будущих городов, как правило,

Булатова А.В. Проекты городов будущего: экологический аспект

междисциплинарны. Создаваемые архитекторами, дизайнерами, экономистами, инженерами и тд. они воплощают наши представления о будущем.

Проекты городов будущего можно условно разделить на два типа. Первый тип предлагает возможные решения наиболее важных для человека проблем современного города, к которым относятся и экологические проблемы. Решить проблемы, создав комфортное пространство жизни человека в городе.

Второй тип построен на экстраполяции уже существующих тенденций в будущее. Эти проекты, как правило, более пессимистические и мрачные. Нередко этот образ города будущего представлен в условиях жизни в городе в рамках осуществленного или осуществляющегося сценария экологической катастрофы.

Проекты будущего городов при всем их разнообразии обладают рядом важных сходных черт, которые отражают наши установки и ценности, которые мы полагаем в будущее. Среди них экологическая составляющая проектов городов будущего — создать максимально экологически комфортные условия для жизни. Экологические аспекты проектов городов будущего:

- Создание условий комфортных для жизни — уменьшения негативного влияния климата. Например, город Масдар, строительство которого ведётся с 2006 года в 17 километрах от Абу-Даби, столицы ОАЭ. Для решения температурного вопроса (летом в ОАЭ температура воздуха достигает до 50 градусов) Масдар ориентирован на северо-восток (минимизация попадания прямых лучей света). Также весь город будет накрыт ажурным пологом из специальных конструкций («подсолнухи»), который будет создавать участки тени, снижать температуру и тем самым сокращать расходы энергии на предусмотренную систему вентиляции. По периметру город будущего будет окружать специальная стена, призванная защитить от песчаных пустынных бурь.

- Освоение альтернативных источников энергии. Проект Масдара как города будущего, основанного на использовании альтернативных источников энергии и предусма-

тривающего нулевой выброс углекислого газа в атмосферу. Источником энергопитания Масдара будут солнечные батареи, которые располагаются как на крышах и стенах зданий для персонального энергообеспечения, так и составляют огромные «зеркальные поля», призванные питать городскую инфраструктуру.

— Отсутствие машин в городе. Примером может служить тот же Масдар, где вместо машин создаётся рельсовая транспортная система, узловые соединения которой вынесены на периметр Масдара, по которым будут передвигаться специальные автомобили на электродвигателях. Это будут и частные машины, но основная транспортная нагрузка ляжет на автоуправляемые такси вместимостью до шести человек. Примером, так же может служить Great Sity в Китае, где уникальная планировка города на 80 тыс. человек позволит обходиться без машин. Или Сан-Хуан в Пуэрто-Рико, где существует проект перестройки уже реально существующего города, в город без машин, с пешеходными зонами и парками.

— Освоение иных пространств (вода, воздух). Большая часть проектов городов будущего предусматривают их водный характер — это будут автономные комплексы в Мировом Океане, своеобразные «Ноевы ковчеги», которые будут получать энергию и из солнечного света, и из ветра (ветровые генераторы), и из силы морских течений. Например, «Lilypad», французского архитектора В.Каллебо. Кроме того, предлагаются идеи о выработке энергии при переработке пластиковых отходов, которые такие комплексы могут собирать в Океане. Пресную воду предполагается получать с дождевой водой и с помощью химических реакций опреснения морской воды. Источником пищи будет сам Океан (морепродукты), а также созданные на таких плавучих островах теплицы. Все отходы будут перерабатываться в подводной части плавучих городов, а выделяемый людьми углекислый газ должен поглощаться обильными зелёными насаждениями. Проблему противостояния океанским штормам предполагается решить благодаря матричной структуре городов — это будут не цельные платформы, достаточно хрупкие под воздействием давления, а

соединённые между собой ячейки, которые смогут следовать колебаниям волн и таким образом гасить их энергию.

— Зеленый город. Замкнутые циклы. Современные города - это комплексная, но нецелостная среда обитания человека, ее несовершенство не заметно пока механизмы, обеспечивающие ей стабильное существование функционируют. Это коммуникации, обеспечение водой, едой и энергией, а также удаление отходов. Проекты городов будущего - проекты самодостаточных городов, где город существует как замкнутая, практически независимая от внешних условий среда обитания. Эти города рассчитаны примерно 50-80тыс. жителей.

Множество проектов городов будущего создается сегодня как в области гипотетических проектов, так и реализуется уже сегодня действительности. Такое пристальное внимание к этому вопросу не случайно, ведь город будущего во многом определит и то, как будет жить человек, как будут решены актуальные проблемы современных городов. И решение экологических проблем — самая важная из черт всех проектов городов будущего. Город будущего выступает как площадка для отработки и внедрения новых технологий, в первую очередь экологических.

Ган О.И.

*Уральский федеральный университет,
г. Екатеринбург
ganoi@yandex.ru*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС НА УРАЛЕ: ГЕНЕЗИС И ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ

The article examines the origins, causes and characteristics of the ecological crisis in the Urals. Particular attention is paid to the influence of heavy industries on the environment of the region and on population health.